Prowise Business Forum in Tokyo

HITACHI
Inspire the Next

日本企業のイノベーション創造に必要なものとは何か

～ITを活用した日本的イノベーションへの取り組みを考える～

2014/6/5

株式会社 日立ソリューションズ
プロダクトソリューション事業本部
プロダクトマーケティング本部　マーケティング推進部
松本　匡孝

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

Contents

1. 日本企業にイノベーション創造が困難な2つの理由
2. 組織・人材評価制度・企業文化の問題
3. 偏差値教育の問題
4. 脳科学から分析:「ハーマンモデル」
5. イノベーションを創造するには
6. 取り組み事例1:IT企業
7. 取り組み事例2:研究・開発部門
8. 取り組み事例3:学習塾
9. ソリューションのご紹介
10. まとめ

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

1. 日本企業にイノベーション創造が困難な2つの理由

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

1-1　企業にイノベーション創造が困難な2つの理由

HITACHI
Inspire the Next

組織・人材評価制度・企業文化の問題

偏差値教育の問題

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

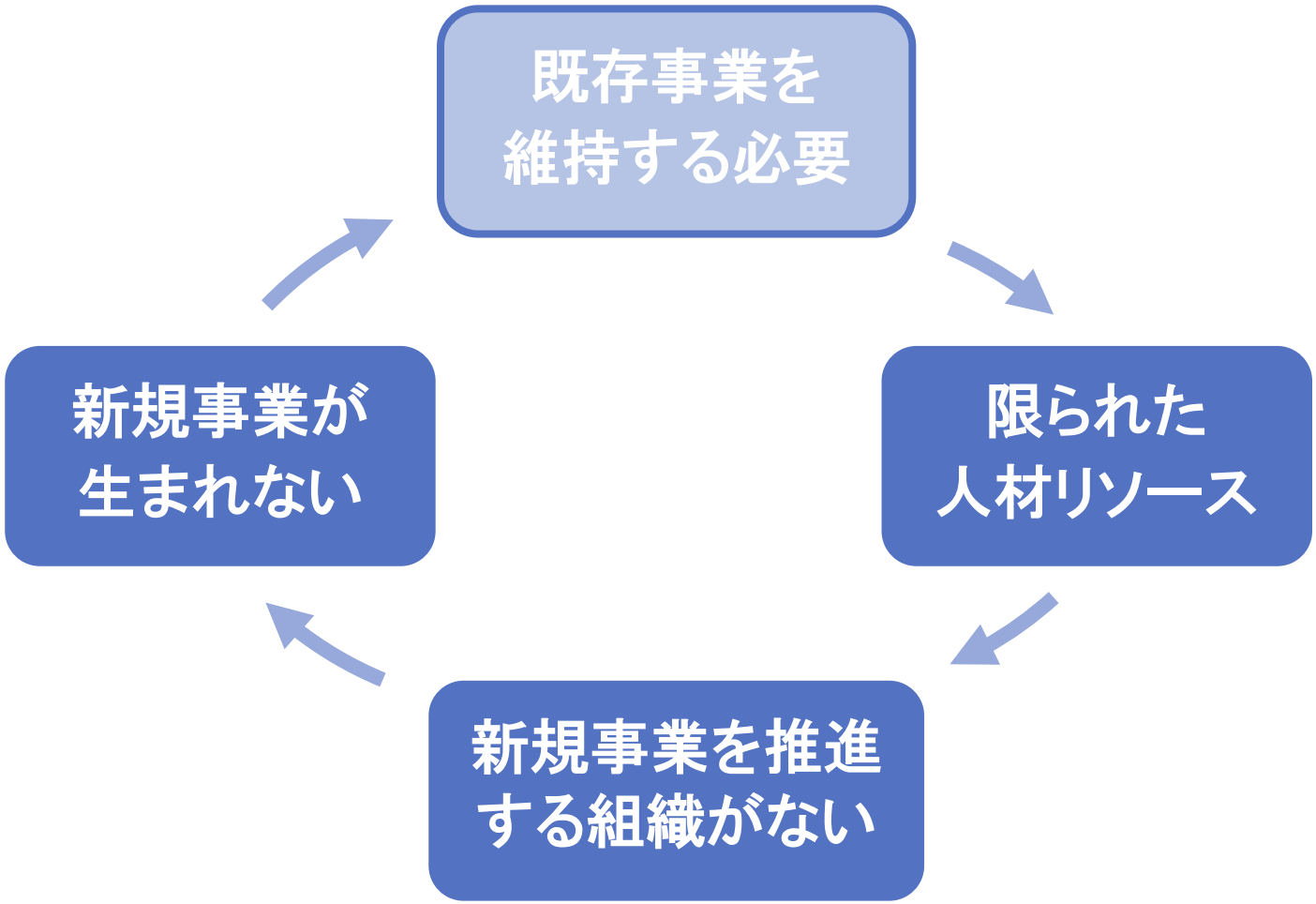
HITACHI
Inspire the Next

2. 組織・人材評価制度・企業文化の問題

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

組織の問題でイノベーションが生まれない悪循環

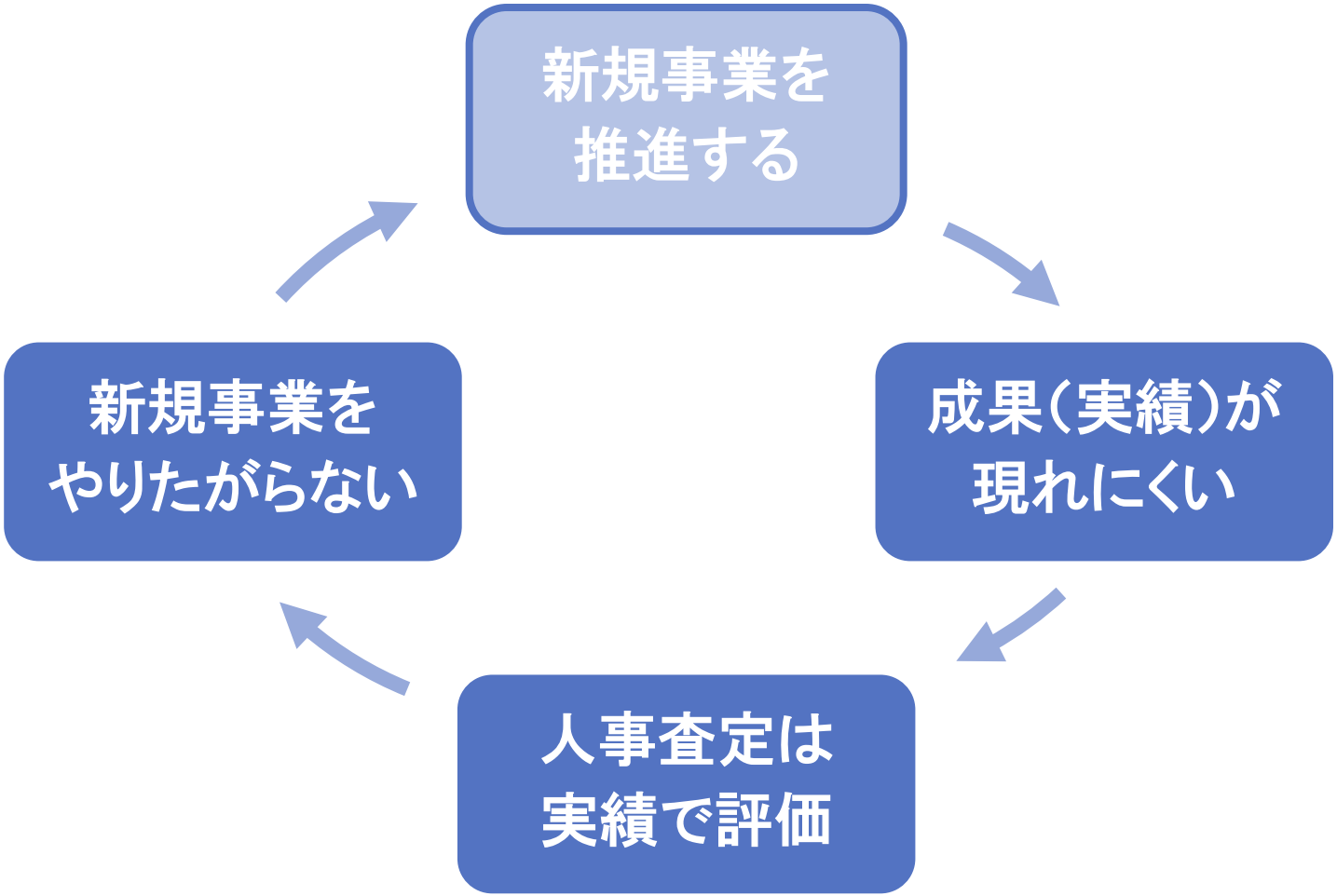


© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

2-2 人材評価制度の問題

HITACHI
Inspire the Next

人材評価制度がイノベーション創造に適していない悪循環

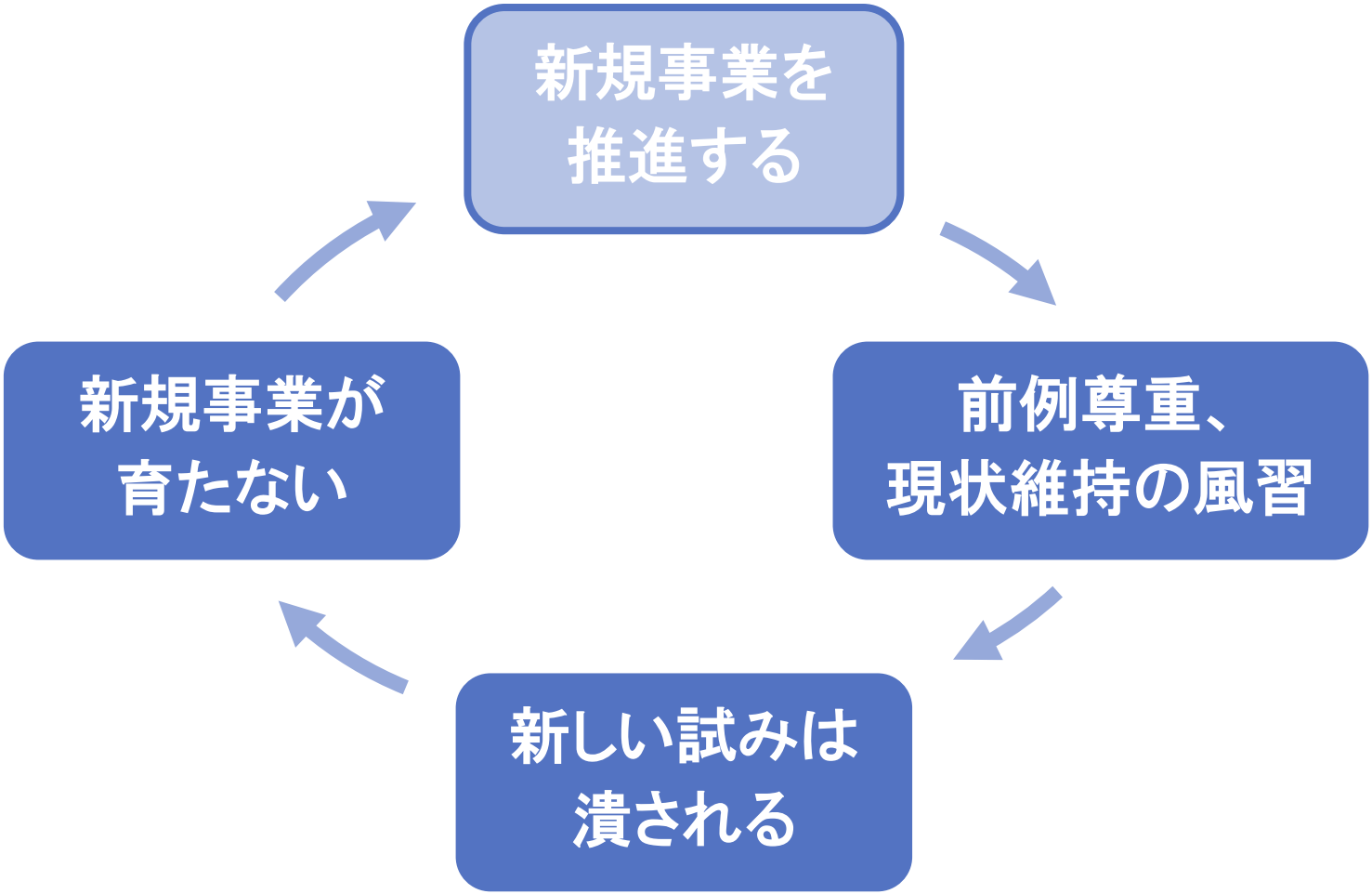


© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

2-3 企業文化の問題

HITACHI
Inspire the Next

企業文化がイノベーション創造を阻害する悪循環



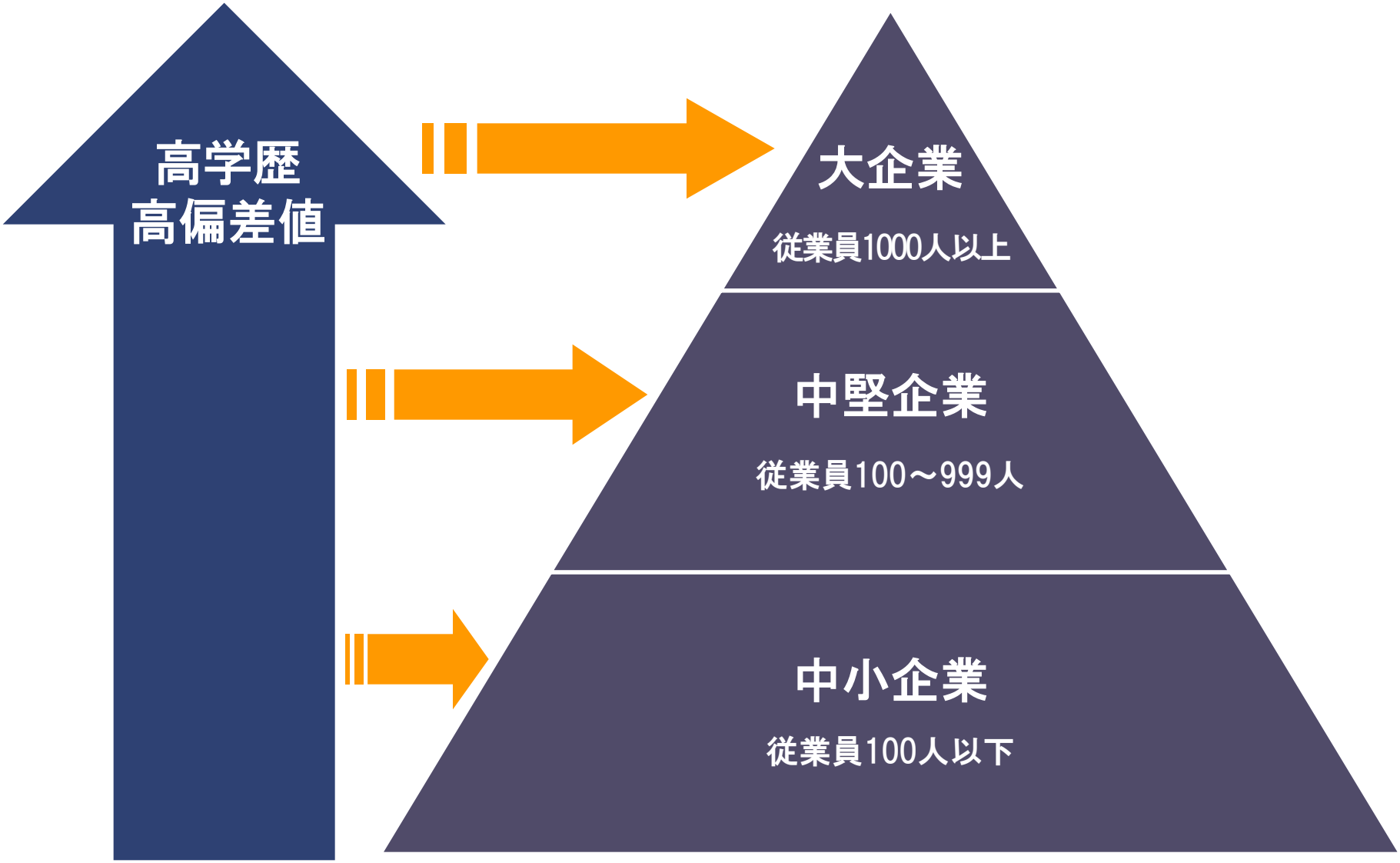
© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

3. 偏差値教育の問題

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

3-1　高学歴重視の社会構造



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

3-2 イノベーションの定義

HITACHI
Inspire the Next

イノベーションとは、新しいアイデアから社会的意義のある新たな価値を創造し、社会的に大きな変化をもたらす自発的な人・組織・社会の幅広い変革を意味する
（出典：Wikiペディア）

イノベーションとは、新しいものを生産する、あるいは既存のものを新しい方法で生産することである
また、既存の価値を破壊して新しい価値を創造していくこと（創造的破壊）が経済成長の源泉である
（出典：文部科学省ホームページ）

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

3-3　高学歴・高偏差値とイノベーションの関係は・・・

HITACHI
Inspire the Next

高学歴・高偏差値 ≠ イノベーション創造

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

4. 脳科学から分析 :「ハーマンモデル」

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

4-1　ハーマンモデルとは

HITACHI
Inspire the Next

人には「利き腕」があるように、「利き脳」（脳優位性）が存在する。
脳は大脳新皮質の左右半球と辺縁系の左右半球の合計4つで
構成され、脳優位性の型により思考パターンが異なる。

Aタイプ

Dタイプ

左大脳新皮質

Analyze

Strategize

右大脳新皮質

左辺縁系

Organize

Personalize

右辺縁系

Bタイプ

Cタイプ

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

4-2 各タイプの思考パターン

HITACHI
Inspire the Next

勉強に有利な脳優位性は・・・

勉強に適している

Aタイプ
- 事実に基いているか
- 数量化されているか
- 明晰な分析がなされたか
- 要点をついているか
- 論理的か

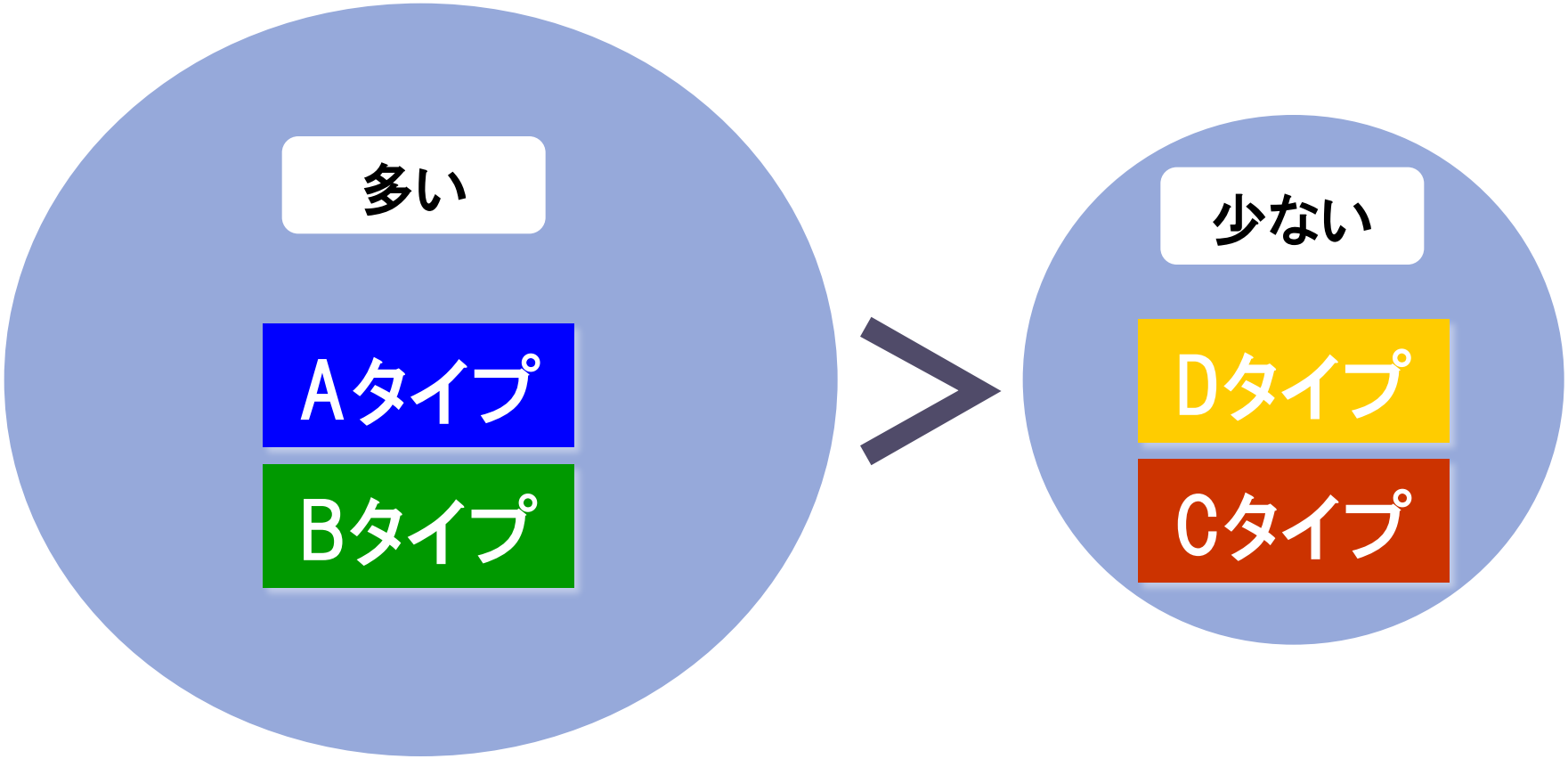
Dタイプ
- 全体像を見ているか
- 視覚に訴え、色彩に富むか
- 比喩を使っているか
- 将来を見据えているか
- 概念的に健全/明確であるか

Bタイプ
- 細かい点もそろっているか
- 順を追って構成したか
- きちんとまとまっているか
- 見て分かる適正な形式を使っているか

Cタイプ
- 相手に伝わる経験談あるか
- 要点をつく事例を用意したか
- 人助け/ユーザフレンドリーか
- 感情的な問題も認識しているか

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

4-3 一般的な企業の脳優位性構成



左脳優位の傾向は大企業になるほど強い

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

4-4 イノベーション創造における脳優位性の役割分担

HITACHI
Inspire the Next

新規事業創造のプロセス

イノベーション創造は全脳のチーム構成が優位

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

5. イノベーションを創造するには

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

5-1　課題と解決の方向性

HITACHI
Inspire the Next

課　題

- 新規事業を創造する組織・人材を育成するシステムが不十分
- 組織運営におけるKPIやコンプライアンスがイノベーションを阻害
- 社員の創造性を引き出せるようなオフィス環境が未整備
- 尖ったタイプの人材への受容度や社会的活用が不十分
- 総量としてのリスクマネーが米国等に比べ不足し、VCのアーリー投資も不十分

解決の方向性

- 社内エコシステムの装備
- 社会全体での新事業創造を活性化させる社会エコシステムの整備

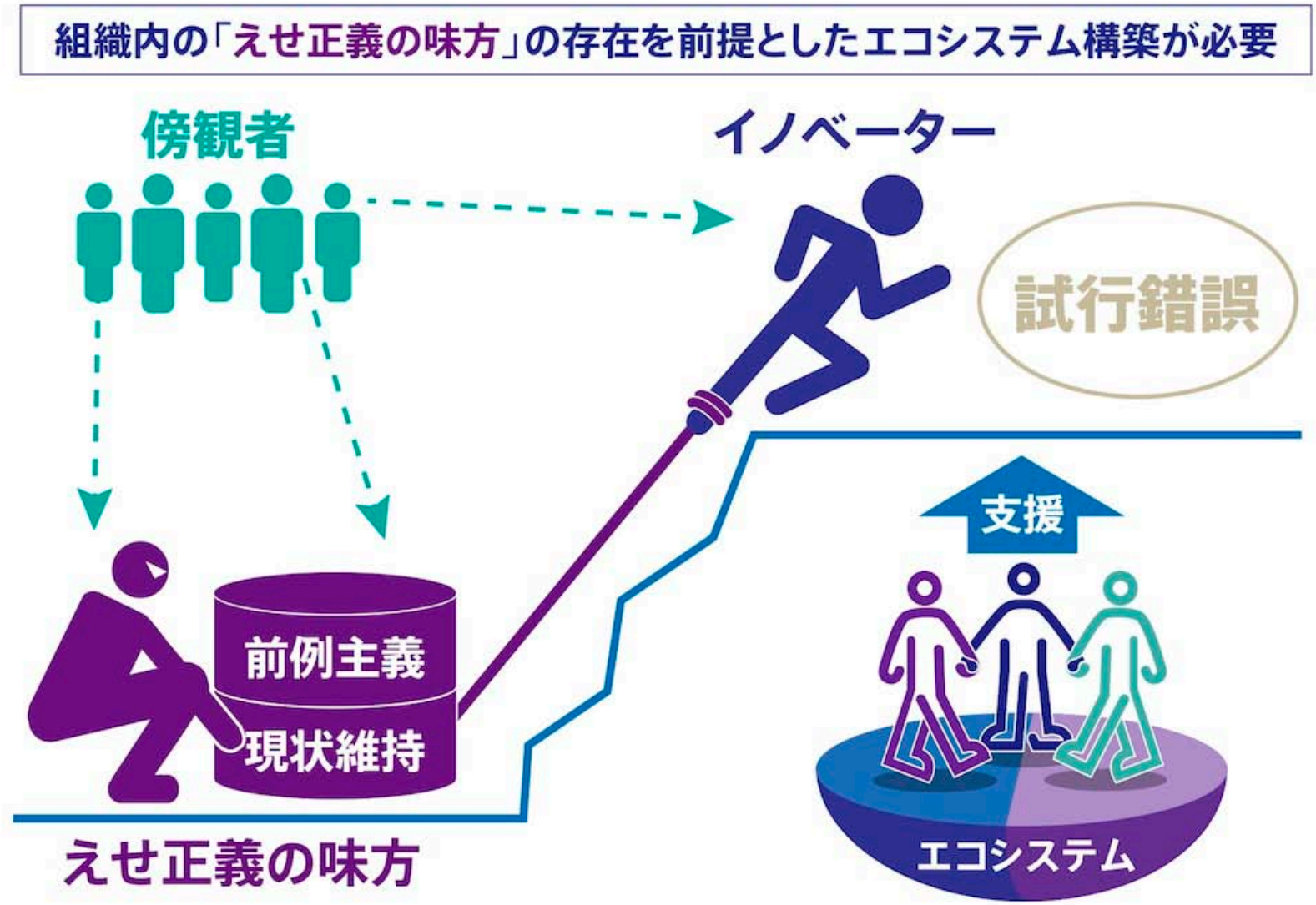
※エコシステム：
生態系（エコシステム）とは、ある地域に住むすべての生物とこれに相互に作用し合う非生物的環境をひとまとめにし、エネルギーの流れや物質環境に着目して一つの機能系とみなしたものである（世界大百科事典）

出典：「新しい事業を創造するための企業内の人材マネジメントの在り方を考える研究会報告書」（経済産業省）

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

5-2 社内エコシステムの必要性

HITACHI
Inspire the Next



出典：Japan Innovation Network

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

5-3 社内エコシステムの5要素

HITACHI
Inspire the Next

社内エコシステムの５要素

経営者
事業創造にコミットしている経営者

事業創造人材・チーム
顧客の課題を解決することで事業を創り上げる人々

加速支援者
事業創造の困難を乗り越えるための支援をする人々

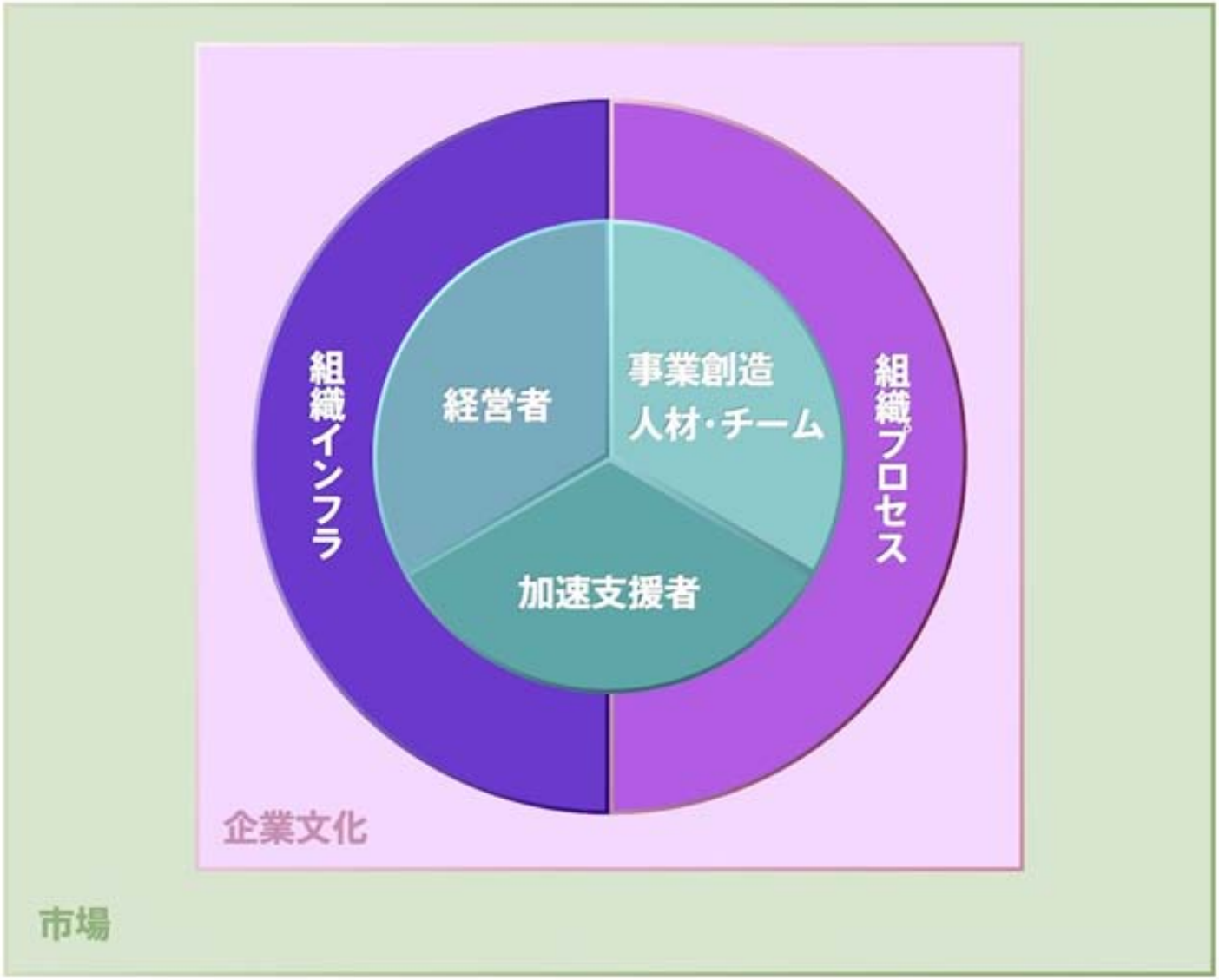
社内プロセス
持続的な活動を行うための社内プロセス

社内インフラ
持続的な活動を行うための社内インフラ

出典：Japan Innovation Network

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

5-4 社内エコシステムの構成概念図



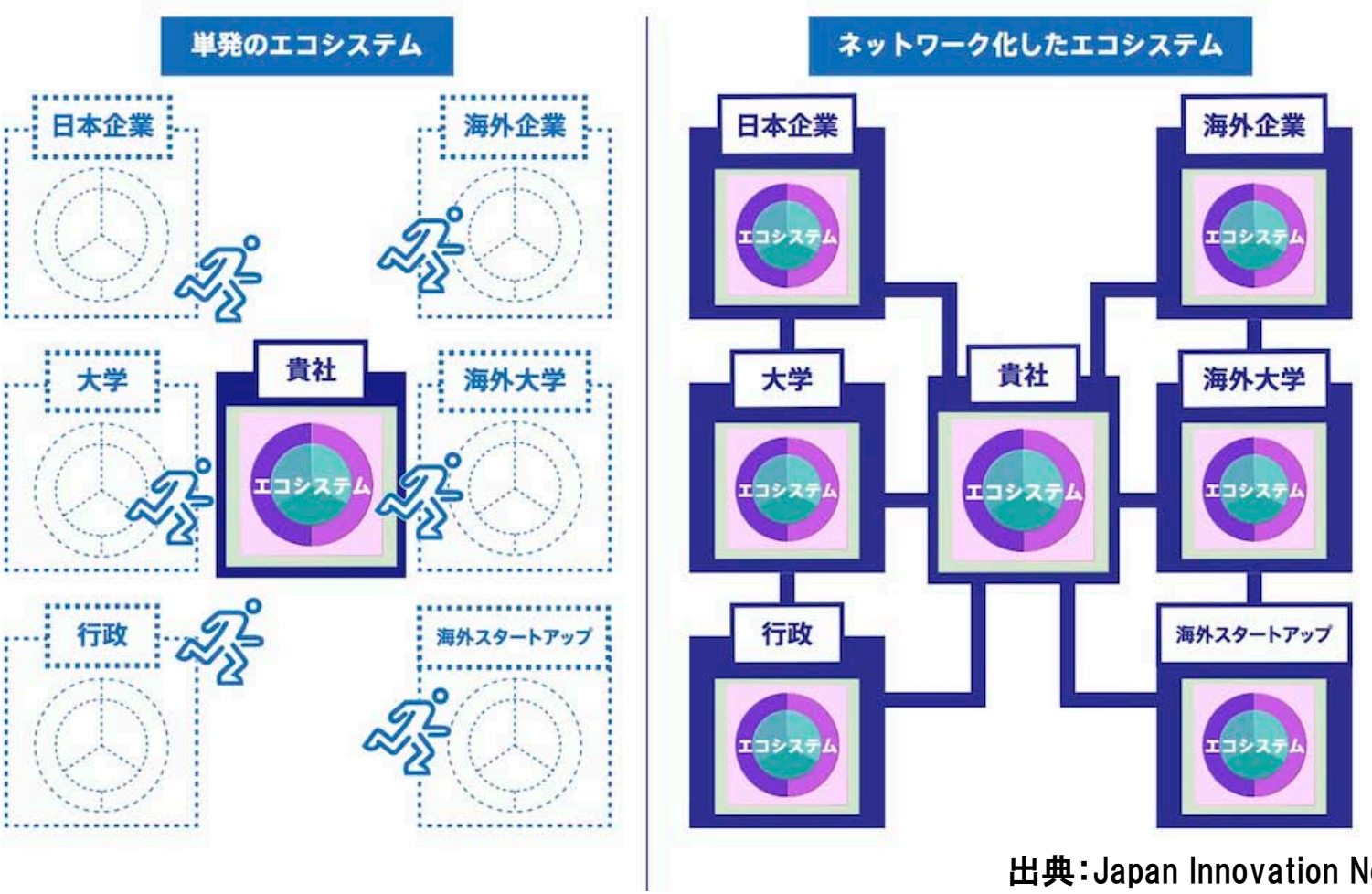
出典：Japan Innovation Network

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

5-5 社内エコシステム→社会エコシステムへ

HITACHI
Inspire the Next

社会エコシステム＝組織内エコシステム同士のつながり。
故に、多数の組織内エコシステムが必要



出典：Japan Innovation Network

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

6. 取り組み事例1：IT企業

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

7. 取り組み事例2 ： 研究・開発部門

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

7-1　取り組みの背景

HITACHI
Inspire the Next

- 某研究機関で問題となった報道と同様、実験ノートの管理は個人の裁量で管理され、管理者にて状況を把握できない
- 実験データの改ざん・ねつ造を防止するには、各研究者へのコンプライアンスの徹底では限界
- 研究者の苦手なルーティンワーク的な作業はITで対応し、研究者は本来の研究に専念できる仕組みの構築
- 構築する仕組みは、これまで不足していた研究者間のコミュニケーションを活性化し、イノベーション創造を支援する

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

7-2 実験ノートの管理（現状）

HITACHI
Inspire the Next

研究者

項　目	実施する作業	管理方法
思いついたアイデア	実験ノートに記載 手書きメモ	実験ノートを保管
実験データの記録	実験ノートに記載 タイトル・日付・通し番号、実験目的、材料・方法、実際に行った手技、結果、考察　等	実験ノートを保管
デジカメで撮影した写真や動画	実験ノートに貼り付け またPC・タブレットに保存	実験ノートを保管 紙媒体で保管 PC・タブレットに保存 共有ストレージに保存
参考文献や調査資料	紙に出力、 またOffice文書・PDF化し PC・タブレットに保存	紙媒体で保管 PC・タブレットに保存 共有ストレージに保存
関連Webサイト	紙に出力、 またOffice文書・PDF化し PC・タブレットに保存	紙媒体で保管 PC・タブレットに保存 共有ストレージに保存

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

7-3 現状の課題

HITACHI
Inspire the Next

現状の運用

- 実験ノートが紙媒体で管理されている
- 関連データが実験ノートと別媒体で管理されている
- 若い研究者は手書きよりもPCやタブレットを使いたがる傾向

課 題

- 改ざん・ねつ造をシステム的に防げない
- 実験内容は研究者しかわからない（属人化）
- 研究者間の共有が困難
- 研究内容のレビューが適切に行われていない
- 過去の実験内容の検索が困難
- 実験ノートと関連データが紐付けされていない
- 実験ノートへの記載漏れが発生する

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

7-4 課題の解決方法

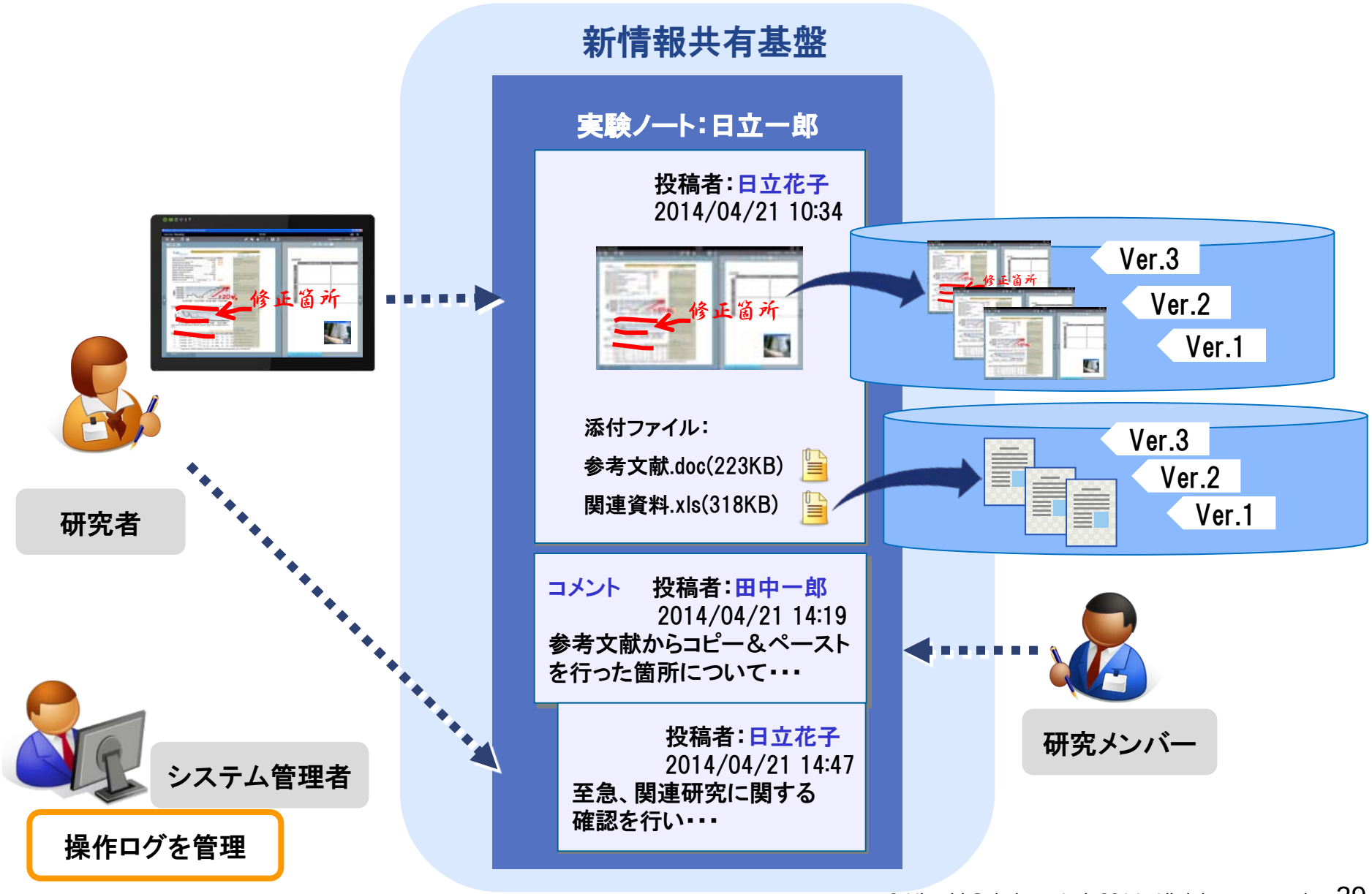
HITACHI
Inspire the Next

課　題	解決方法
改ざん・ねつ造をシステム的に防げない	電子化した手書きメモやデータの変更履歴をシステム的に管理
実験内容は研究者しかわからない（属人化）	電子化したメモやデータをWeb上で管理しメンバー間で共有 さらに、研究者の投稿に関してメンバー間で随時コミュニケーションが可能な仕組み
研究者間の共有が困難	
研究内容のレビューが適切に行われていない	
過去の実験内容の検索が困難	実験内容や時期など、カテゴリー別に分類 また、キーワードにて検索が可能な仕組み
実験ノートと関連データが紐付けされていない	実験メモと関連データをセットで管理する仕組み
実験ノートへの記載漏れが発生する	PCへのタイピングやタブレットへの手書きメモで投稿可能な仕組み

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

7-5 運用イメージ：記述～関連データ管理～共有

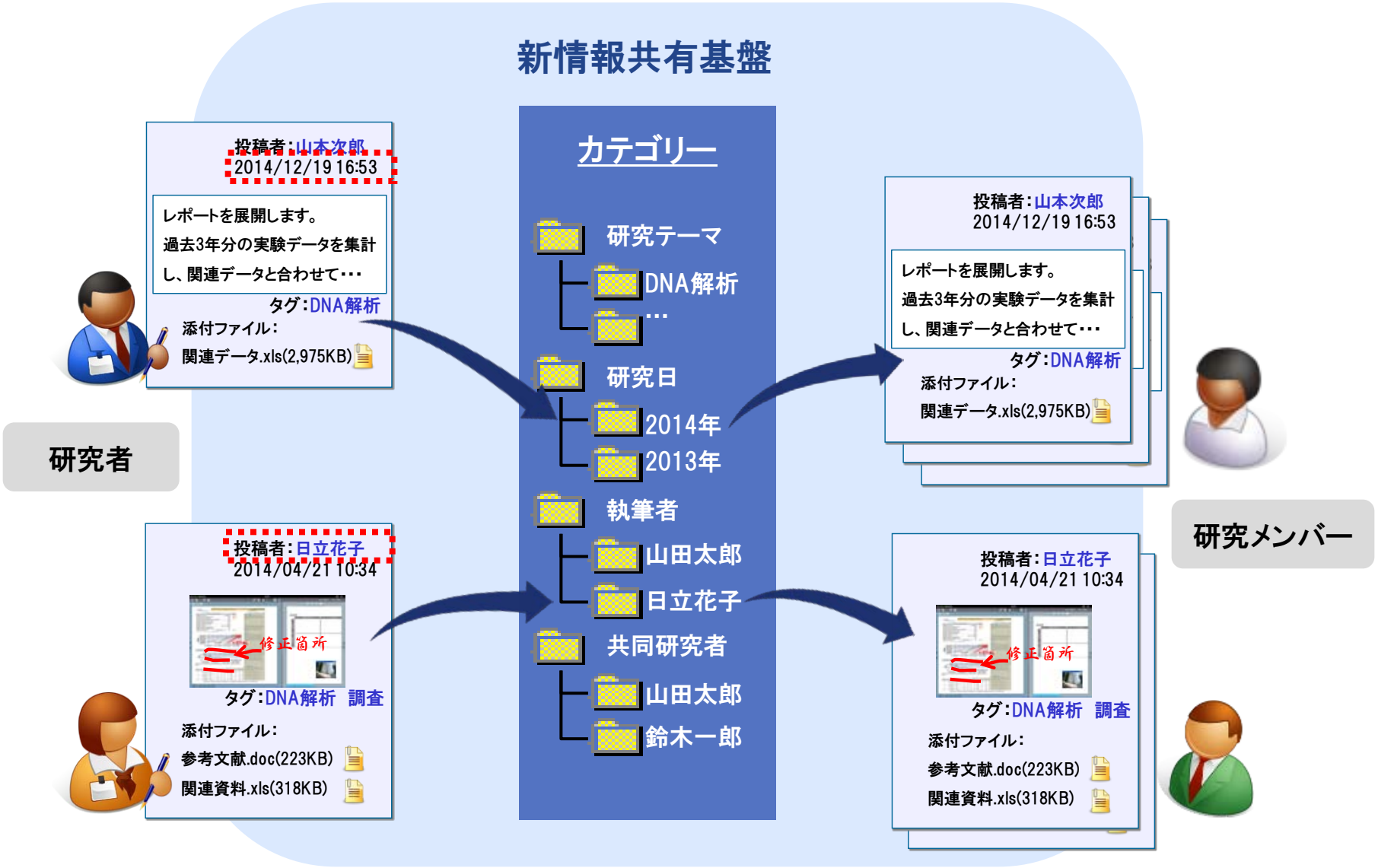
HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

7-6 運用イメージ：分類・管理～検索・活用

HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

8. 取り組み事例3 ： 学習塾

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

8-1　取り組みの背景

HITACHI
Inspire the Next

- 企業理念である生徒の個々可能性を発見し、その能力を最大限に伸ばすことを目的にITを活用した教育改革を行う
- ITは最新のテクノロジーでありながら、使う側の視点に立った、生徒が心地よいと思える人間的なITを実現する
- 生徒の生涯を通じたパートナーとしての学習塾を目指す

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

8-2 生徒ごとにコミュニティを作成

HITACHI
Inspire the Next

新コミュニケーション基盤

鈴木花子さん

プロフィール

氏名：鈴木花子さん
生年月日：2004年9月18日
所属：南新宿校

成績管理

山田太郎くん

プロフィール

氏名：山田太郎くん
生年月日：2005年3月24日
所属：さいたま中央校

成績管理

山本良子さん

プロフィール

氏名：山本良子さん
生年月日：2004年11月3日
所属：市川東校

成績管理

…

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

8-3 生徒の育成(講師/塾と生徒のコミュニケーション)

HITACHI
Inspire the Next

講師/塾

新コミュニケーション基盤

生徒/家庭

山田太郎くん

教材配布

前期の教材を配布します。
来週から授業が始まりますね。
一緒にがんばりましょう！

質　問

コメント:
英語の教材で発音を聞くページがありますが・・・

回　答

お母さんに手伝ってもらって写真にスマホをかざして・・・

質　問

質問です。
分数のわり算について・・・

回　答

コメント:
鈴木先生がお休みなので・・・
加減乗除を使って解くと・・・

コメント

解けました。
ありがとうございます(^◇^)

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

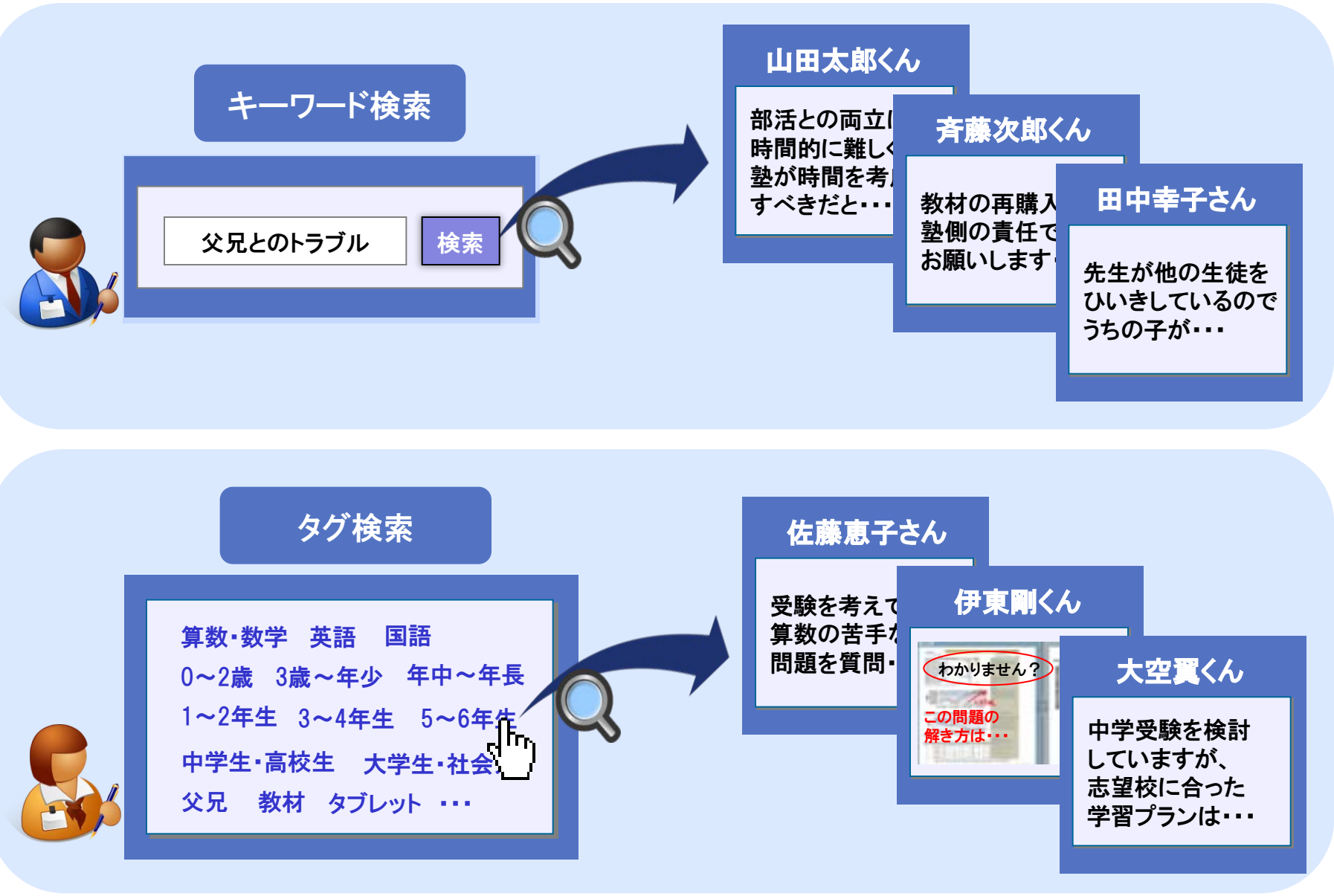
8-4 手書きで、いつでも先生に質問

HITACHI
Inspire the Next

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

8-5　蓄積したナレッジを活用

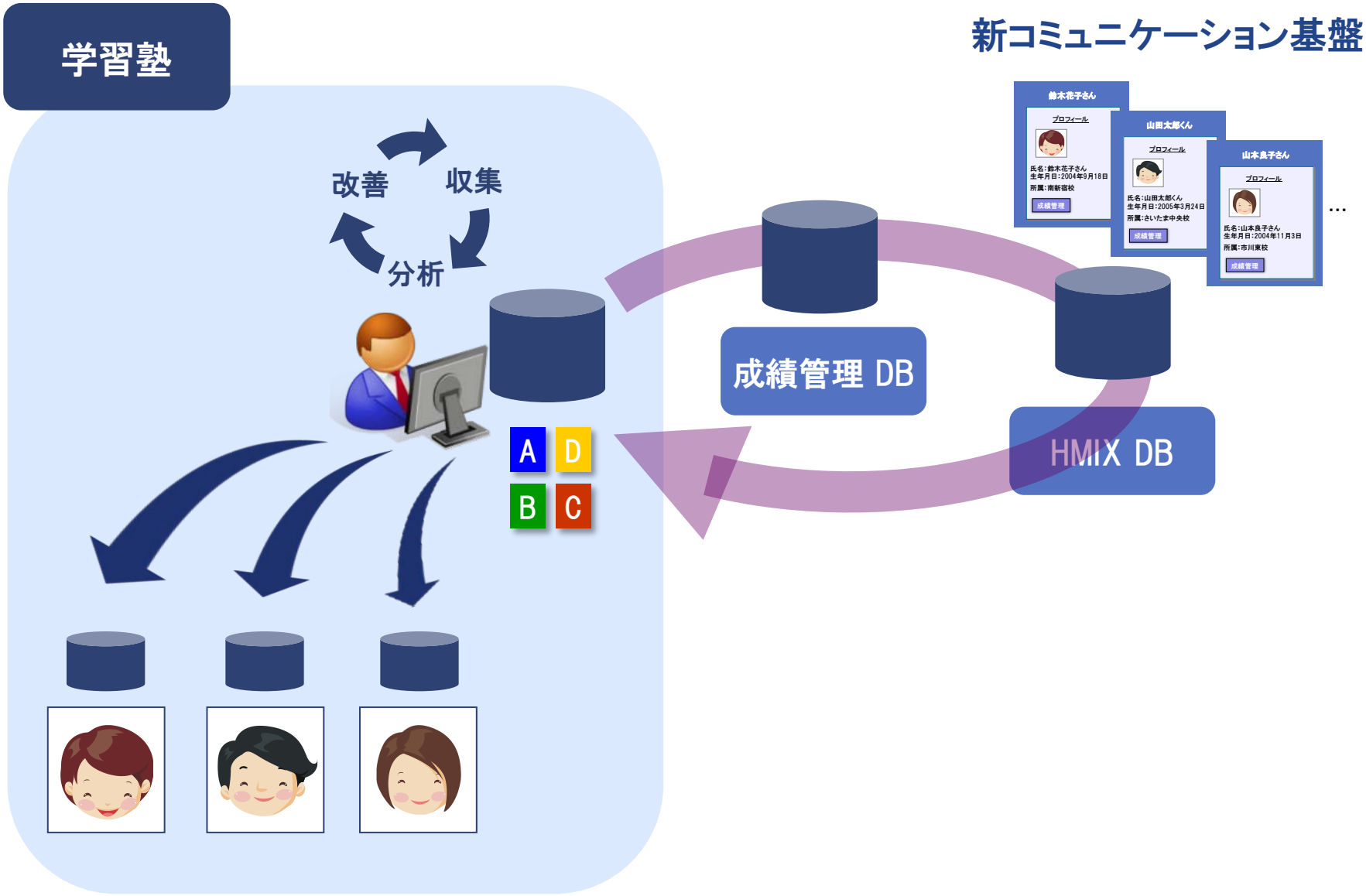
HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

8-6 生徒の特性を分析

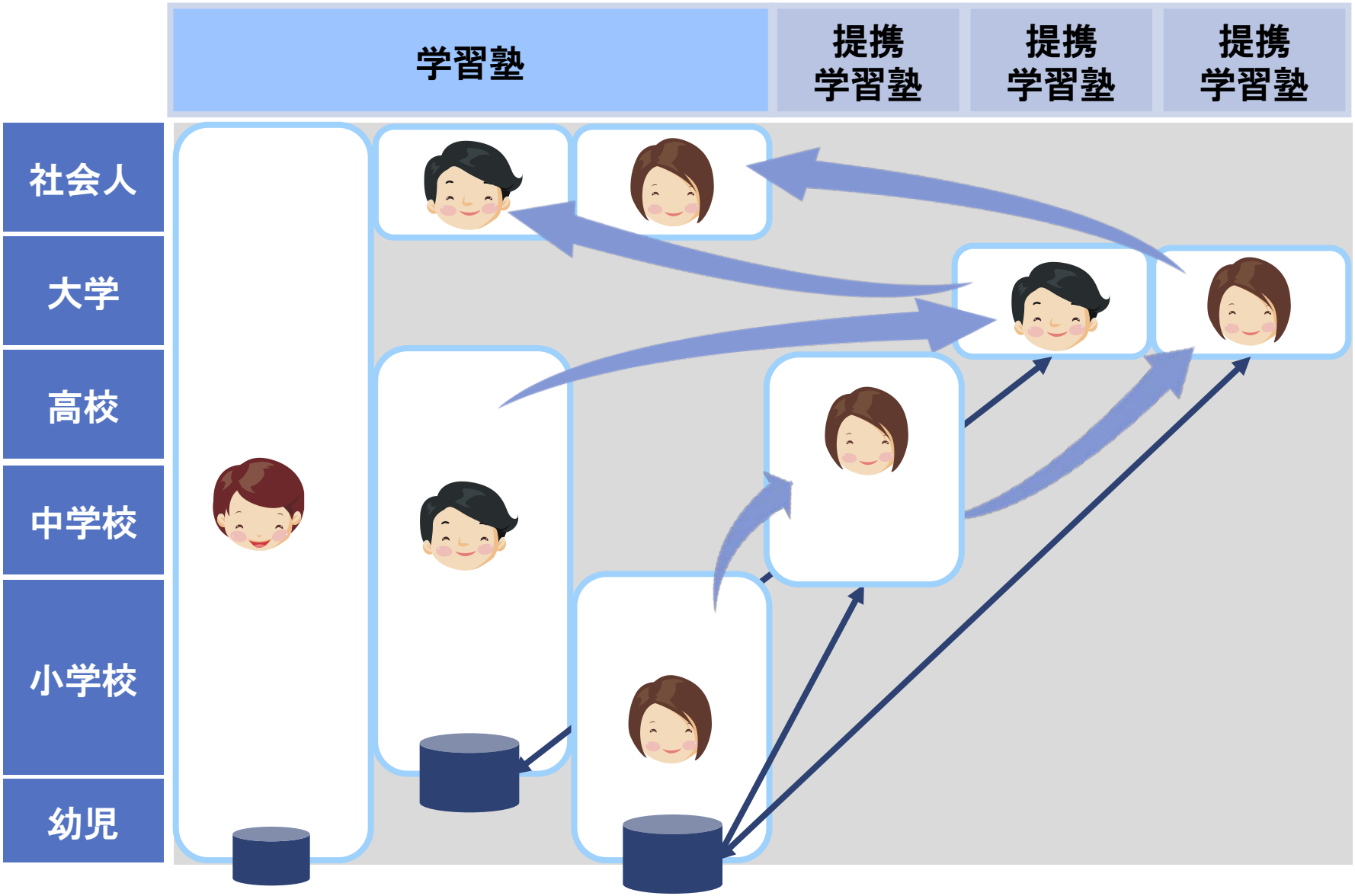
HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

8-7 生徒一人ひとりの将来の夢の実現までサポート

HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

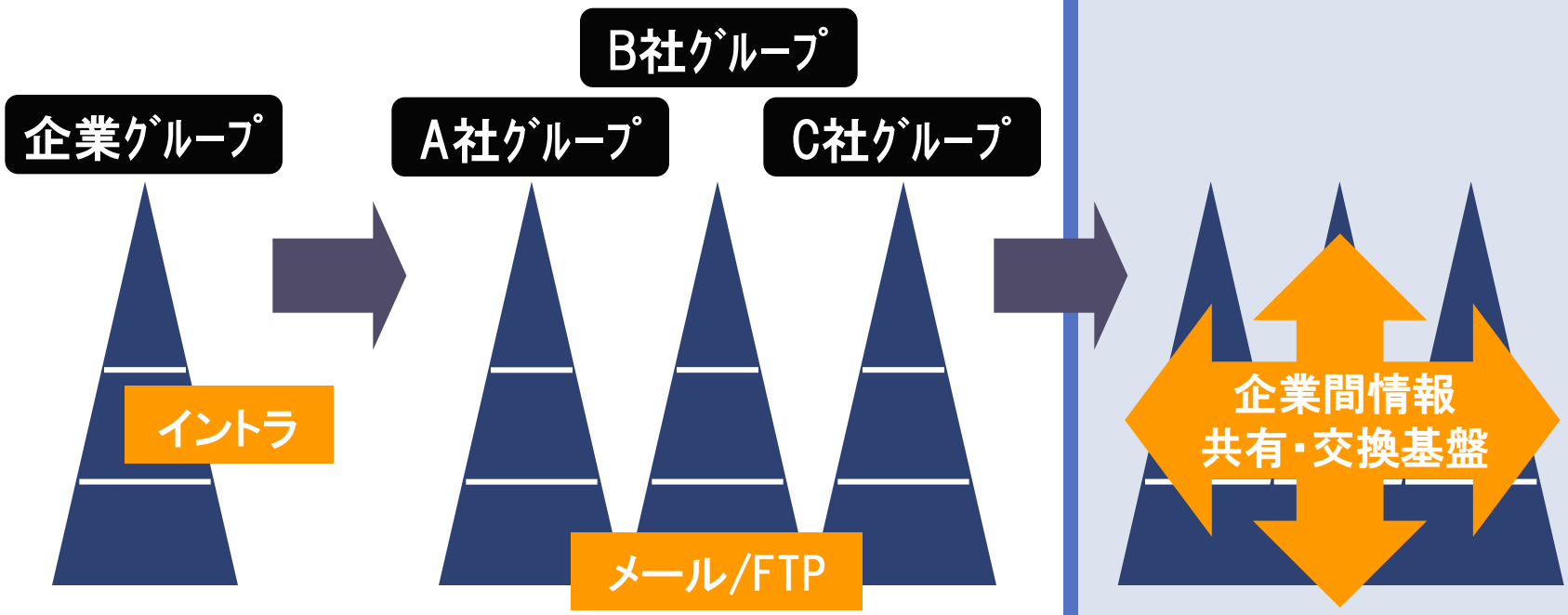
9. ソリューションのご紹介

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-1 ITの動向①

HITACHI
Inspire the Next

目　的	・製品を販売	・顧客の満足を得る	・社会発展に貢献
差別化要素	・機能の差別化	・コスト競争力の強化	・他社との共創
提供価値	・機能的価値	・情緒的価値	・社会的価値



情報共有/コラボレーション環境の整備	インフラの制限やコンプライアンス/セキュリティへの対応が必要	インフラの制限から開放され、業務にリソースを集中

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-2 ITの動向②

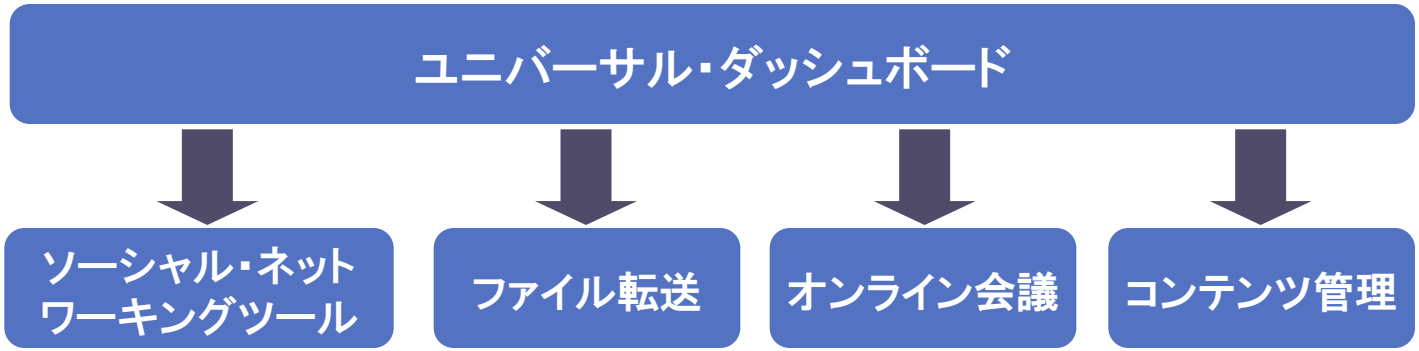
HITACHI
Inspire the Next

■ 第4世代コラボレーション・サービスの登場

Gartnerレポートでは企業のコラボレーション環境において、既存のコラボレーションツールを新たな利用パターンに基づいて再パッケージ化した「第4世代コラボレーション・サービス」が登場し、導入する企業が競争力優位を獲得することを予測している

1990年～	2000年～	2005年～	201x年～
第1世代 ・電子メール ・カレンダー	第2世代 ・インスタントメッセージング ・Web会議 ・共有ワークスペース	第3世代 ・ブログ/RSS ・Wiki ・ソーシャルプロファイル	第4世代 既存のコラボレーション ツールの再パッケージ化

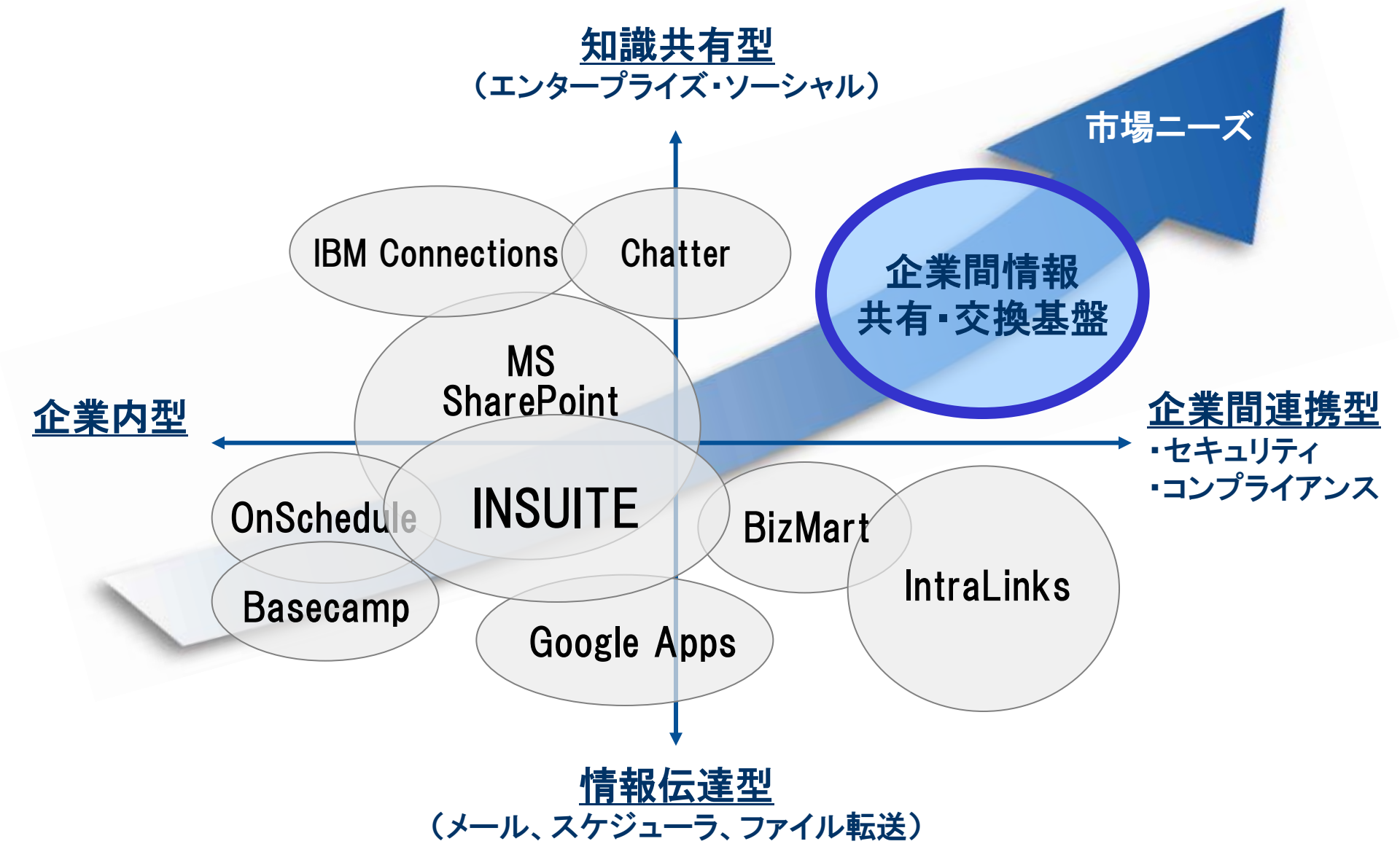
第4世代コラボレーション・サービスでは現在実行中のビジネス・タスクに最も効果的なコラボレーションサービスを「ユニバーサル・ダッシュボード」経由で簡単に利用できる



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-3 市場ニーズの変化と既存製品の位置づけ

HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-4 新情報共有基盤:コンセプト

HITACHI
Inspire the Next

【知識活用を強力に支援】

- ショートメッセージや長文など業務内容に応じた様々なコミュニケーションをサポート
- コミュニケーションと関連ドキュメントを統合的に管理し、ドキュメントの作成目的や変更経緯を理解しながら、コンテンツの再利用を支援
- メッセージ単位のアクセス権設定により秘匿性の高いコミュニケーションをエンタープライズ・ソーシャル上で実現

【グローバル化とセキュリティへの対応】

- 多重化通信技術により世界中のどこからでも、インターネット回線を利用した高速なコンテンツ共有・交換が可能
- 暗号化やDRM*により、情報漏えいや情報の二次利用を防止
- 持出や輸出審査ログの記録を自動化し、利用者の情報管理の負荷を低減

*DRM:Digital Rights Management

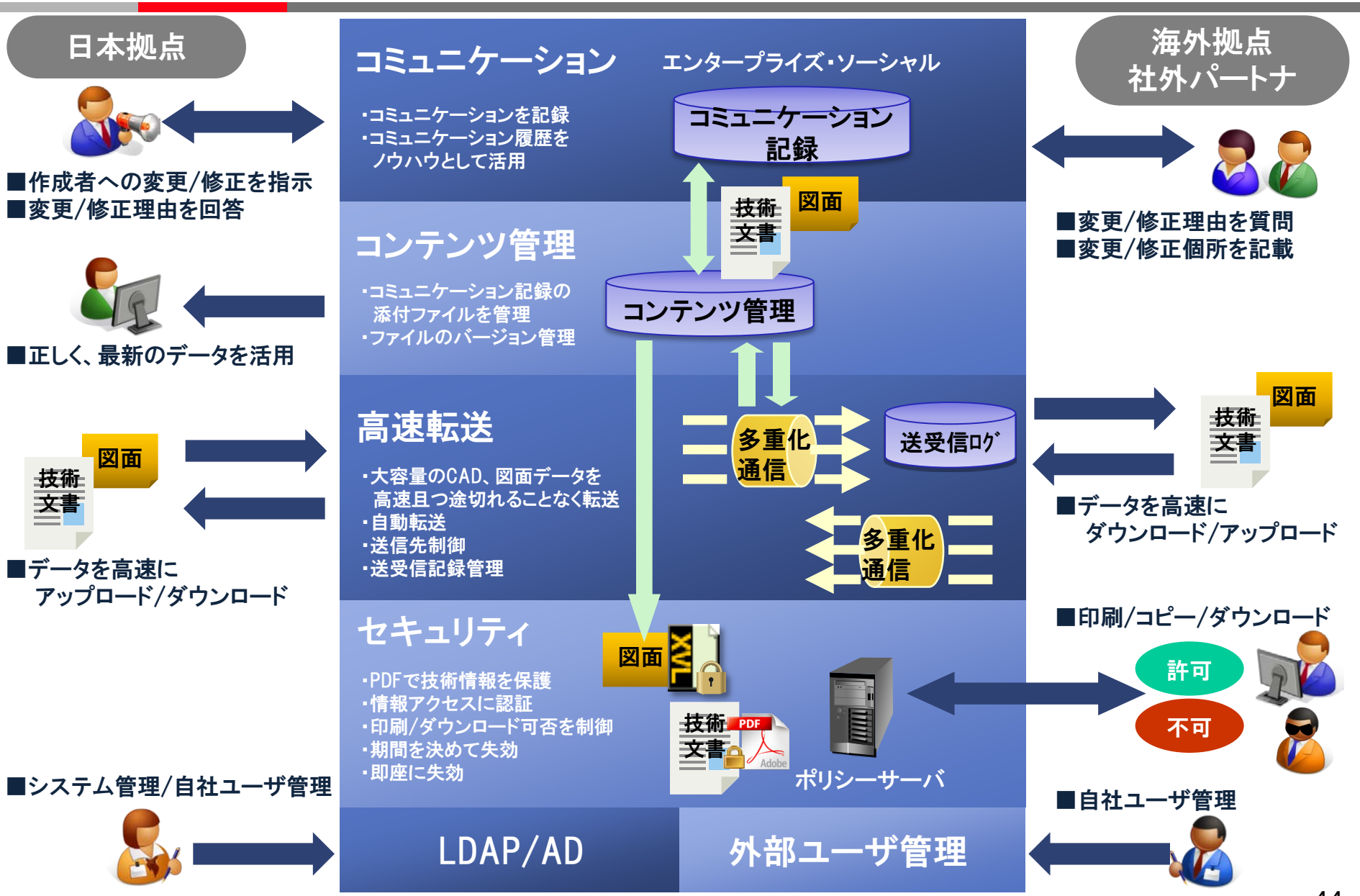
【迅速なソリューション提供】

- 企業内利用に必要なLDAP/ADによるユーザ管理と、LDAP/ADに登録不可な社外ユーザを統合的に管理し、システム管理者の運用負荷を低減
- また、管理者権限を細分化することで各企業ごとに独自でユーザ管理を行うことが可能

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-5 新情報共有基盤：機能概要

HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-6 新情報共有基盤：メッセージ表示画面

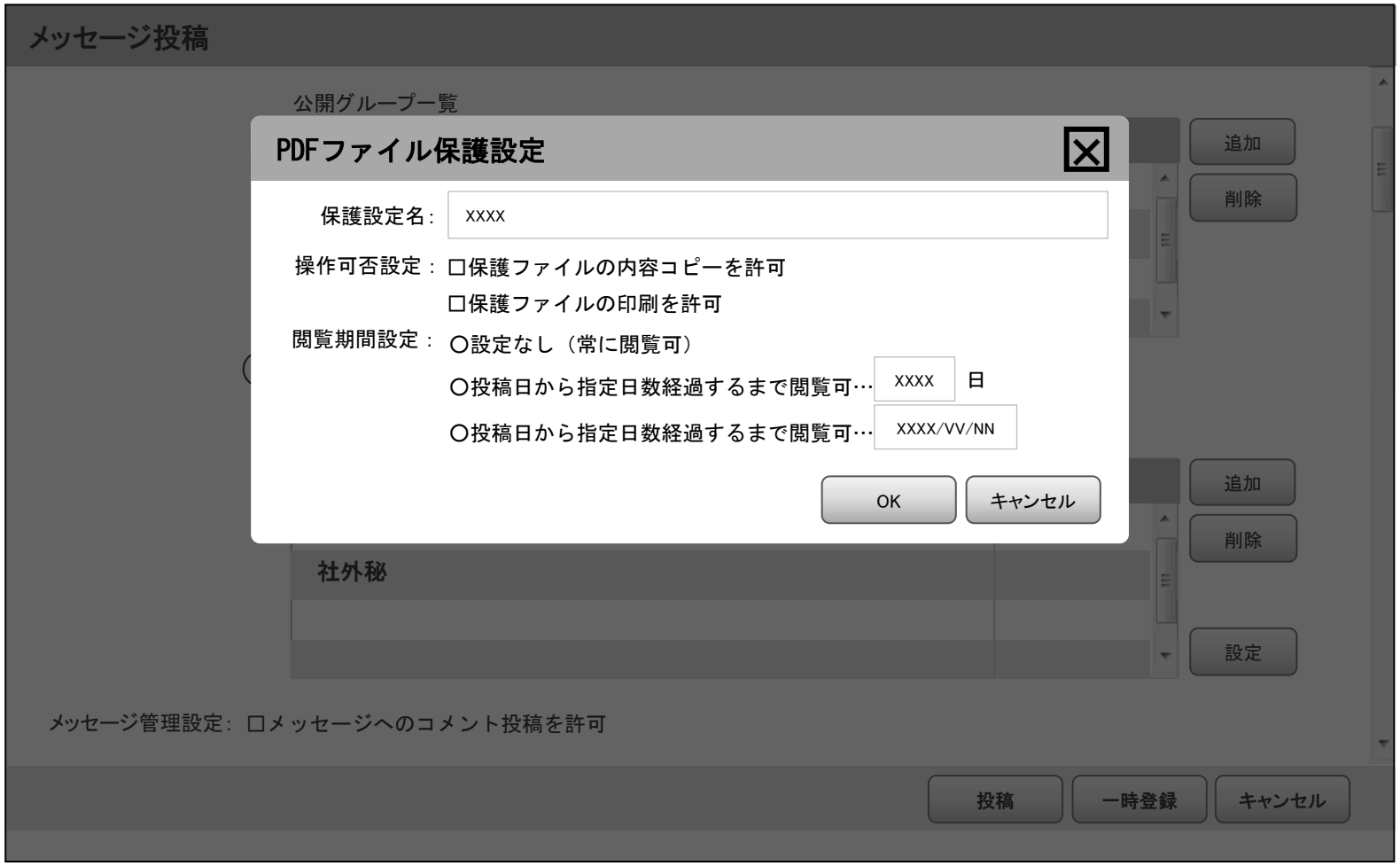
© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-7 新情報共有基盤:メッセージ投稿画面

HITACHI
Inspire the Next

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-8 新情報共有基盤：添付ファイル保護設定ダイアログ



© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

どこでも、手軽に、心地よく

**オフィス文書や画像などにスラスラと手書きして、
メンバーとすぐに共有。
離れてても、ネットワークを利用して
リアルタイムに情報共有できます。**

自分の頭の中の思いや考えを、
簡単にメンバーと共有・記録できるリアルタイムコラボレーションソフトウェア。

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

9-10 新手書きソフトウェアのご紹介

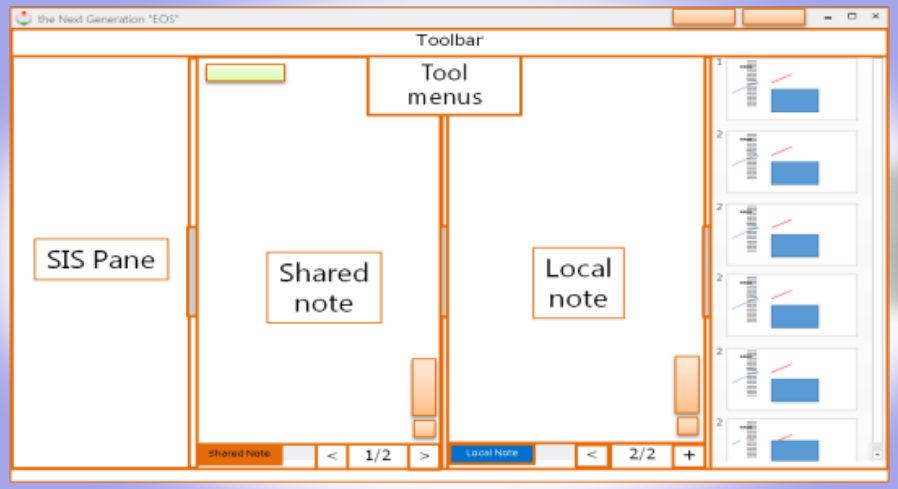
HITACHI
Inspire the Next

■ 特徴／機能

資料を読み込んで背景に

バツグンの書き味

ペン・図形ツール



ノートは何枚も

デジタル付箋紙

もちろん拡大・縮小も

離れた人とちゃんと共有

手書き文字などは編集可能

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

10. まとめ

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

10-1　改革への壁

HITACHI
Inspire the Next

CEO/CIOの判断
- 企業の成長
- トップの意向

労働組合の合意
- 社員へのメリット
- 社員の保護

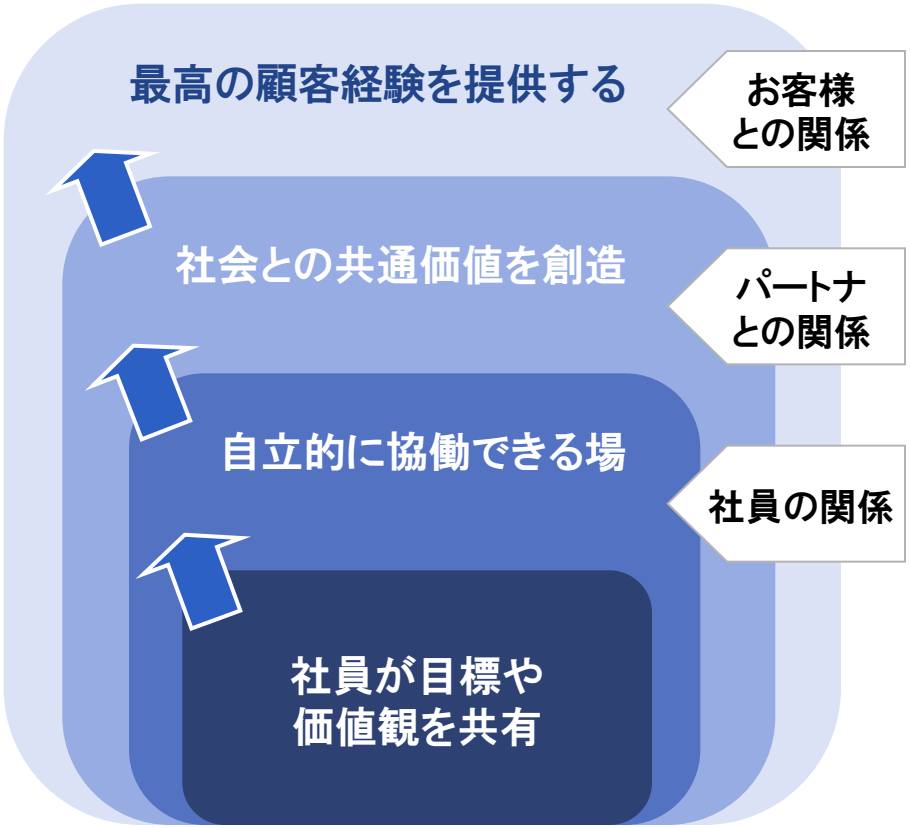
現場の協力
- 現場へのメリット
- 現場の風土に適合

日本企業は現場の賛同がないと改革は困難

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

自らを変革すれば、お客様との関係も変わる



内面（インサイド）から変える。
企業自身の根本的なパラダイムや動機、社風などを変えることから始める。
自身を改善せずに他者との関係を改善することはできない。
外側（アウトサイド）からもたらされた永続的な問題解決や幸福、成功はないのだ。

出典：「7つの習慣」スティーブン・コヴィー

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

ご清聴ありがとうございました

※ 記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。
© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next

END

日本企業のイノベーション創造に必要なものとは何か

～ITを活用した日本的イノベーションへの取り組みを考える～

2014/6/5

株式会社 日立ソリューションズ
プロダクトソリューション事業本部
プロダクトマーケティング本部　マーケティング推進部
松本　匡孝

© Hitachi Solutions, Ltd. 2014. All rights reserved.

HITACHI
Inspire the Next